**UAS**

**MOBILEPROGRAMMING**

NAMA:Muhammad Aldiansyah

NIM:181011401665

KELAS:06TPLE017

DOSEN:AdePutraPrimaSuhendri,S.Kom,M.Kom

**1.JelaskanapayangdimaksuddenganMobileProgramming?**

Jawab:Mobileprogrammingadalahprosespembuatanaplikasiuntukperangkatmobilebaikaplikasiyangbersifatofflinemaupunonline.mendukungsepenuhnyapengeditanfileproyekyangmenggunakanbahasaC/C++sehinggateman-temandapatdengancepatmembuatkomponen-komponenJNIdalamaplikasi.

**2.JelaskanapayangdimaksuddenganUserInterface(UI)?**

Jawab:Userinterfaceadalahbagianvisualdariaplikasisoftwareataudevicehardwareyangmemastikanbagaimanaseoranguserberinteraksidenganaplikasiatauwebsitetersebutsertabagaimanainformasiditampilandilayarnya.Userinterfacesendirimenggabungkankonsepdesainvisual,desaininterasi,daninfrastrukturinformasi.Tujuandariuserinterfaceadalahuntukmeningkatkanusabilitydantentunyauserexperience.

**3.JelaskanapayangdimaksuddenganAPI?jelaskanfungsinya!**

Jawab:APIadalahsebuahantarmukayangdigunakanuntukmenghubungkanantarasatuaplikasidenganaplikasiyanglain.PerandariAPIadalahuntuksebagaiperantarayangmenghubungkanaplikasiberbeda,baikdariplatformyangsamamaupunlintasplatform.APIjugadigunakansebagaialatuntukmelakukankegiatankomunikasidengandevelopermenggunakanberbagaijenisbahasapemrograman.Developertidakperluuntukmenyediakandatasendiri,namuncukupdenganmengambildatadaninformasidariplatformmelaluiAPI.

**4.JelaskanperbedaanNativedanHybridpadamobileprogramming?**

Jawab:Nativeadalahaplikasiyangdibangundenganbahasapemrogramanyangspesifikuntukplatformtertentu.ContohpopulernyayaknipenggunaanbahasapemrogramanObjective-CatauSwiftuntukplatformiOS(Apple).AdapunplatformAndroidyangmenggunakanbahasapemrogramanJava.Membangunaplikasinativeharusmenyediakanpengalamanprodukyangoptimalpadaperangkatmobile.Meskipunbegitu,budgetyangtinggidibutuhkanuntukmembangunaplikasicrossplatformyangmampumempertahankanaplikasinativetetapupdate.

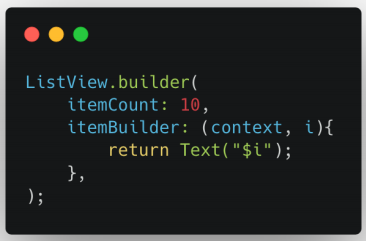
HybridadalahaplikasiwebyangditransformasikanmenjadikodenativepadaplatformsepertiiOSatauAndroid.AplikasihybridbiasanyamenggunakanbrowseruntukmengijinkanaplikasiwebmengaksesberbagaifiturdidevicemobilesepertiPushNotification,Contacts,atauOfflineDataStorage.BeberapatoolsuntukmengembangkanaplikasihybridantaralainPhonegap,Rubymotiondanlain-lain.

**5.Jelaskanapafungsigithub!**

Jawab:Aplikasidenganbasiswebsiteiniberfungsiuntukmembantupenyimpananrepository.dengan

aplikasiiniAndajugadapatmelakukankolaborasidalammengerjakanprojecttertentuagardapatterusmelakukanupdatesecararutin,termasukmelacakdanmenyimpanperubahan-perubahanyangterjadidalamprojectAndatersebut.Aplikasiinitidakhanyadapatdigunakanolehparaprogrammeratau

orang-orangyangsedangmemilikiprojectsaja.Aplikasiinidapatdigunakansecaraluasolehsiapasaja,termasukolehAndayangsaatinisedangmencaripekerjaan.AplikasiinimemilikilamanprofilyangakanmemuatdataprobadiAnda,sepertifoto,email,bahkanfollowersyangAndamiliki.Informasi-informasiyangdimuatdalamprofilAndainiakanmenarikpihaklainuntukmengajakAndabekerjasamadalamsebuahproject.

**6.Apaoutputdariscriptberikut!**

Script:

import'package:flutter/material.dart';

voidmain()=>runApp(MyApp());

classMyAppextendsStatelessWidget{

[@override](mailto:@override)

Widgetbuild(BuildContextcontext){

returnMaterialApp(title:'SoalNo.6',home:Scaffold(

appBar:AppBar(

title:Text('SoalNo.6'),centerTitle:false,

),

body:Container(

child:Center(

child:Column(

children:<Widget>[Container(

height:400,

padding:EdgeInsets.symmetric(horizontal:18),child:ListView.builder(

itemCount:10,

itemBuilder:(context,i){

returnText("$i");

},

),

),

Text("NAMA:REDORAMADHANCANIAGO"),Text("NIM:181011401701"),Text("KELAS:05TPLE017"),

],

),

),

/\*child:ListView.builder(

itemCount:10,

itemBuilder:(context,i){

returnText("$i");

},

),\*/

),

),

);

}

}

classMyHomePageextendsStatefulWidget{

MyHomePage({Keykey,this.title}):super(key:key);

//Thiswidgetisthehomepageofyourapplication.Itisstateful,meaning

//thatithasaStateobject(definedbelow)thatcontainsfieldsthataffect

//howitlooks.

//Thisclassistheconfigurationforthestate.Itholdsthevalues(inthis

//casethetitle)providedbytheparent(inthiscasetheAppwidget)and

//usedbythebuildmethodoftheState.FieldsinaWidgetsubclassare

//alwaysmarked"final".

finalStringtitle;

[@override](mailto:@override)

\_MyHomePageStatecreateState()=>\_MyHomePageState();

}

class\_MyHomePageStateextendsState<MyHomePage>{

int\_counter=0;

void\_incrementCounter(){

setState((){

//ThiscalltosetStatetellstheFlutterframeworkthatsomethinghas

//changedinthisState,whichcausesittorerunthebuildmethodbelow

//sothatthedisplaycanreflecttheupdatedvalues.Ifwechanged

//\_counterwithoutcallingsetState(),thenthebuildmethodwouldnotbe

//calledagain,andsonothingwouldappeartohappen.

\_counter++;

});

}

[@override](mailto:@override)

Widgetbuild(BuildContextcontext){

//ThismethodisreruneverytimesetStateiscalled,forinstanceasdone

//bythe\_incrementCountermethodabove.

//

//TheFlutterframeworkhasbeenoptimizedtomakererunningbuildmethods

//fast,sothatyoucanjustrebuildanythingthatneedsupdatingrather

//thanhavingtoindividuallychangeinstancesofwidgets.returnScaffold(

appBar:AppBar(

//HerewetakethevaluefromtheMyHomePageobjectthatwascreatedby

//theApp.buildmethod,anduseittosetourappbartitle.title:Text(widget.title),

),

body:Center(

//Centerisalayoutwidget.Ittakesasinglechildandpositionsit

//inthemiddleoftheparent.child:Column(

//Columnisalsoalayoutwidget.Ittakesalistofchildrenand

//arrangesthemvertically.Bydefault,itsizesitselftofitits

//childrenhorizontally,andtriestobeastallasitsparent.

//

//Invoke"debugpainting"(press"p"intheconsole,choosethe

//"ToggleDebugPaint"actionfromtheFlutterInspectorinAndroid

//Studio,orthe"ToggleDebugPaint"commandinVisualStudioCode)

//toseethewireframeforeachwidget.

//

//Columnhasvariouspropertiestocontrolhowitsizesitselfand

//howitpositionsitschildren.HereweusemainAxisAlignmentto

//centerthechildrenvertically;themainaxishereisthevertical

//axisbecauseColumnsarevertical(thecrossaxiswouldbe

//horizontal).

mainAxisAlignment:MainAxisAlignment.center,children:<Widget>[

Text(

'Youhavepushedthebuttonthismanytimes:',

),Text(

'$\_counter',

style:Theme.of(context).textTheme.headline4,

),

],

),

),

floatingActionButton:FloatingActionButton(

onPressed:\_incrementCounter,tooltip:'Increment',

child:Icon(Icons.add),

),//Thistrailingcommamakesauto-formattingnicerforbuildmethods.

);

}

}

**7.Apaoutputdariscriptberikut!**

Jawab:inttimesTwo(intx){

returnx\*2;

}

inttimesFour(intx)=>timesTwo(timesTwo(x));

intrunTwice(intx,intFunction(int)f){

for(vari=0;i<2;i++){

x=f(x);

}

returnx;

}

voidmain(){

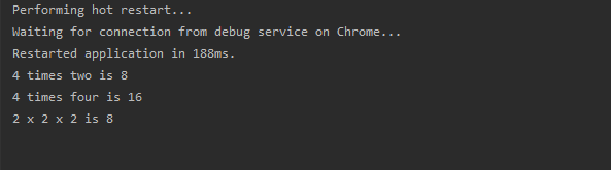
print("4timestwois${timesTwo(4)}");

print("4timesfouris${timesFour(4)}");

print("2x2x2is${runTwice(2,timesTwo)}");

}

Jawab:



**8.TuliskansintakcaraparsingJSONpadaflutter!**

Jawab:akanmenampilkansebuahurutankebawahnama,nim,kelas

import

'dart:convert';

ListdecodedList=jsonDecode('["REDORAMADHANCANIAGO","181011401701","06TPLE017"]');

voidmain(){

print("NAMA=${decodedList[0]}");print("NIM=${decodedList[1]}");print("KELAS=${decodedList[2]}");

}

**Kartu UAS**

